

RISORSE IDRICHE E PROGRAMMAZIONE 2000-2006.  
ANALISI DEI RISULTATI E CONFRONTI TERRITORIALI

FRANCESCO SAVERIO COPPOLA E ALESSANDRO PANARO

# RISORSE IDRICHE E PROGRAMMAZIONE 2000-2006. ANALISI DEI RISULTATI E CONFRONTI TERRITORIALI

**Abstract.** *Water Resources and Programming 2000-2006. Outcomes Analysis and Territorial Comparisons.* The aim of this paper is to analyze the results achieved thanks to the Structural Funds 2000-2006 allotted for the development of water resources, considering the specific measures foreseen by the Regional Operational Programmes of four regions of Southern Italy: Basilicata, Calabria, Campania and Sardinia. The analysis has been performed and structured according to the following methodologies: identification, for each single region, of objectives, measures, realization procedures, results and impact (whereas applicable) concerning water resources; statistical comparison among regions, taking into account the objectives indicated and achieved by the physical infrastructure performance indicators of the Regional Operational Programmes.

Keywords: water resources; water industry; public utilities

JEL: H40, L95

## I. RISORSE IDRICHE E PROGRAMMAZIONE 2000-2006: ANALISI DEI RISULTATI E CONFRONTI TERRITORIALI

### 1.1 Premessa

In premessa è opportuno fare riferimento ad una tabella recante le ultime risultanze dello stato di avanzamento al 31 dicembre 2007 del QCS 2000-2006, in modo da avere piena coscienza dell'importanza (finanziaria) delle varie tipologie infrastrutturali del Mezzogiorno, così come concepita dai POR e dal PON.

TABELLA 1  
*QCS 2000-2006. Progetti ammessi a cofinanziamento e conclusi  
(importi in milioni di euro)*

Tipologia di progetto	Progetti ammessi			Progetti ammessi con impegni >0			Progetti conclusi (con pagamenti => al 95% degli impegni)		
	N.	Costo ammesso Val. Ass.	% sul tot.	N.	Impegni Val. Ass.	% sul tot.	N.	Pagamenti Val. Ass.	% sul tot.
<b>SII - Acquedotto</b>	762	1.145,50	26,9%	758	951,43	25,3%	320	334,36	31,2%
<b>SII - Fognatura</b>	916	1.350,16	31,8%	880	1.214,04	32,3%	301	213,81	19,9%
<b>SII - Depurazione</b>	291	904,30	21,3%	288	851,70	22,7%	90	232,76	21,7%
<b>Reti Irrigue</b>	256	843,93	19,9%	246	731,20	19,5%	83	289,48	27,0%
<b>Assistenza Tecnica</b>	8	7,41	0,2%	8	7,11	0,2%	2	1,79	0,2%
<b>Totale</b>	<b>2.233</b>	<b>4.251,30</b>	<b>100,0%</b>	<b>2.180</b>	<b>3.755,49</b>	<b>100%</b>	<b>796</b>	<b>1.072,20</b>	<b>100%</b>

Fonte: Ministero dello Sviluppo Economico, DPS, 2008

In particolare, obiettivo di questo articolo è analizzare i risultati raggiunti dai fondi strutturali 2000-2006 previsti per lo sviluppo delle risorse idriche, prendendo in considerazione le misure specifiche previste dai POR 2000-2006 delle regioni dell'Obiettivo 1 (Basilicata, Calabria, Campania, Puglia, Sardegna, Sicilia).

La base di riferimento è rappresentata dai *Rapporti Annuali di Esecuzione* (nel corso dell'analisi saranno sempre denominati RAE) resi disponibili dalle 6 regioni considerate, laddove questi abbiano raggiunto un livello di aggiornamento del dato almeno all'anno 2006, trattandosi di un'analisi di consuntivo di risultati di spesa raggiunti.

Sono state effettuate richieste specifiche agli enti regionali preposti e verificata la documentazione esistente sui siti ufficiali; si è arrivati a delineare il seguente stato di fatto:

TABELLA 2  
*Richieste degli enti regionali*

Regione	Documento disponibile
Basilicata	RAE - 2006
Calabria	RAE - 2006
Campania	RAE - 2006
Sardegna	RAE - 2006
Puglia	RAE - 2005
Sicilia	n.d. -

L'analisi di seguito effettuata terrà quindi conto delle quattro regioni individuate che hanno il documento aggiornato al 2006.

Si ritiene innanzitutto utile riportare una prima tabella di confronto che indica quante sono state le risorse e le principali misure che le regioni *Obiettivo 1* hanno previsto a valere sulla programmazione comunitaria 2000-2006.

TABELLA 3  
*Risorse POR 2000-2006 per Regione*

Regione	Misura	Fondi Previsti (Ml. Euro)
<b>Basilicata</b>	<b>1.1 Ciclo integrato dell'acqua</b>	<b>107,500</b>
<b>Calabria</b>	<b>1.1 e 1.2 rispettivamente <i>Schemi idrici e Programmi di ambito territoriale ottimale</i></b>	<b>414,888</b>
<b>Campania</b>	<b>1.2 Ciclo integrato dell'acqua</b>	<b>265,568</b>
<b>Sardegna</b>	<b>1.1 Ciclo integrato dell'acqua</b>	<b>510,653</b>
Puglia	1.1 Interventi di adeguamento e completamento degli schemi idrici e delle relative reti infrastrutturali	883,120
Sicilia	1.02 e 1.04 rispettivamente <i>infrastrutture di captazione e adduzione a scala sovrambito e programmi di ambito locale</i>	431,700
<b>TOTALE</b>		<b>2.892,739</b>

FONTE: POR 2000-2006 regioni Obiettivo 1 (in grassetto le regioni che si andranno a considerare)

L'analisi che si effettuerà di seguito sarà strutturata seguendo la seguente metodologia e struttura:

- in primis, per ogni singola regione si evidenzieranno obiettivi, stato di attuazione delle misure e indicatori di realizzazione, risultato ed impatto, ove disponibili inerenti l'argomento delle risorse idriche; non sono evidenziate le cause, talvolta strettamente tecniche o non indicate, delle *performance* positive o negative degli indicatori di cui si rimanda per gli approfondimenti ai singoli RAE;
- in secondo luogo si procederà ad un confronto statistico tra le regioni tenendo conto degli obiettivi indicati e raggiunti dagli indicatori infrastrutturali di realizzazione fisica dei POR.

## *1.2 Le risorse idriche nei "Rapporti Annuali" di Esecuzione delle regioni*

### *1.2.1 Basilicata*

La misura 1.1, considerata in accordo con le priorità definite dalla politica comunitaria e nazionale, con il Piano regionale degli acquedotti, per quanto attiene agli schemi idrici regionali, e con il Piano regionale di tutela delle acque, per quanto attiene ai sistemi fognari e depurativi, ha mirato a garantire risorse idriche adeguate in quantità, qualità e costi per la popolazione civile e per le attività produttive, creando le condizioni per aumentare la dotazione e l'efficienza di acquedotti, fognature e depuratori in un'ottica di tutela della risorsa idrica e di economicità di gestione.

Gli interventi oggetto della misura hanno concorso alla realizzazione del sistema integrato delle risorse idriche ed alla razionalizzazione del sistema stesso per conseguire l'efficienza delle reti di approvvigionamento, drenaggio, smaltimento e depurazione, in un'ottica di uso sostenibile e di gestione industriale integrata ed efficiente dell'acqua, che permetta, nel lungo periodo, di preservarne la disponibilità, e nel breve di migliorarne l'erogazione favorendo contestualmente il risparmio e il riuso. Tra gli interventi previsti è stata considerata anche la promozione, la tutela ed il risanamento delle acque marine e salmastre.

La misura, finalizzata alla realizzazione del Servizio Idrico Integrato (SII), è stata attuata tenendo conto delle indicazioni contenute nella misura 1.3 del Pon "Ricerca" volta a promuovere lo sviluppo scientifico-tecnologico nei settori strategici del Mezzogiorno e si è articolata nelle seguenti azioni:

#### *Azione "A" Rete idrica*

Gli interventi hanno riguardato:

- il completamento e l'adeguamento delle opere di infrastrutturazione degli schemi idrici per scopi civili ed industriali, con particolare riguardo ai sistemi di approvvigionamento, distribuzione e derivazione idrica (captazioni, impianti di sollevamento, adduzioni, condotte primarie e secondarie, etc.) anche a servizio dell'agricoltura;
- la razionalizzazione ed il potenziamento degli schemi acquedottistici minori;
- la riqualificazione e l'adeguamento delle reti di distribuzione per regolarizzare l'erogazione ed eliminare le perdite al fine di realizzare più elevati livelli di efficienza;

- la realizzazione di impianti finalizzati a preservare la risorsa idrica ed a recuperare le perdite, compresi quelli di controllo e monitoraggio delle reti;
- la realizzazione e/o l'adeguamento di impianti di potabilizzazione.

#### Azione "B" *Rete fognaria e depurazione*

Gli interventi hanno compreso:

- la realizzazione e l'adeguamento delle reti fognarie e dei sistemi di collettamento;
- il completamento e la realizzazione di impianti di depurazione e riutilizzo delle acque reflue, con priorità agli interventi di recupero e riattivazione degli impianti esistenti, coerentemente con quanto previsto dalla Legge 36/94 e dal D.lgs. 152/99 tenendo conto degli standard di qualità e della programmazione regionale di cui all'art. 5 del D.M. n. 185/2003.

#### Azione "C" *Attività di supporto*

Le attività hanno interessato azioni di accompagnamento e supporto finalizzate a migliorare le conoscenze nel settore della risorsa idrica ed all'attuazione della relativa normativa comunitaria, nazionale e regionale, con particolare riferimento alla Direttiva CE 2000/60.

TABELLA 4  
*Piano Finanziario della Misura 1.1*

Costo Totale	Contributo U.E.	Contributo Pubblico
107.500.000,00	53.750.000,00	53.750.000,00

FONTE: RAE 2006

TABELLA 5  
*Monitoraggio degli impegni e dei pagamenti dei beneficiari finali al 31/12/2006*

Spesa ammissibile	Impegni	%	Pagamenti	%
107.500.000,00	157.680.182,74	146,68	82.354.108,72	76,61

FONTE: RAE 2006

La Misura prevede esclusivamente l'utilizzo di fonti finanziarie pubbliche ed ha raggiunto al 31 dicembre 2006 un discreto stato di attuazione, avendo raggiunto la spesa un coefficiente del 75,6% (74,7% effettivamente certificata).

Gli indicatori di realizzazione fisica raggiungono risultati soltanto per quanto riguarda le azioni A e B.

TABELLA 6  
*Indicatori di realizzazione fisica della Misura 1.1*

Azione	Descrizione azione	Tipologie di progetto	indicatore di realizzazione	u.m.	Realizzazioni previste a fine programma	Realizzazioni terminate entro il 31/12/2006	% di Realizzazione
A	Rete idrica	captazione e adduzione	lunghezza rete	km	80	-	-
			interventi per uso industriale	n.	1	-	-
		rete idrica	lunghezza rete	km	250	62,68	25
			utenti interessati	n.	100.000	24.864	24,9
B	Rete fognaria e depurazione	rete fognaria	lunghezza rete	km	294	99,50	34
			trattamento e depurazione	Interventi	n.	40	2
		trattamento e depurazione	abitanti equivalenti	n.	20.000	14.400	72

FONTE: RAE 2006

Vengono in evidenza risultati abbastanza altalenanti in quanto la tabella evidenzia obiettivi non raggiunti (o non disponibili) per la captazione ed adduzione ed il 25% di realizzazioni terminate entro il 31/12/2006 per la rete idrica. Migliorano i risultati per la rete fognaria dove si raggiunge il risultato del 34%; la rete di depurazione è ancora di fatto al palo con 2 interventi realizzati su 40 previsti.

TABELLA 7  
*Indicatori di risultato della Misura 1.1*

Indicatori di risultato	Valore di riferimento	Variazione indotta della misura	Unità di misura	Risultato previsto (2008)	Risultato al 31.12.2006
Riduzione percentuale perdite	54.262.284	1.752.950	mc	3,2%	0,8 %*
% Popolazione interessata da interventi sulla rete fognaria	608.000	60.000	abitanti	9,9%	2,4 %

\* Il valore riportato è stato elaborato sulla base della ipotesi sottesa alla quantificazione del target al 2008 (elaborata nel 2001 sulla base dei dati contenuti nello studio Sogesid preliminare alla redazione del Piano d'Ambito) che mediamente le perdite di acqua sulla rete di distribuzione fossero pari a 7.011,8 mc per Km.

FONTE: RAE 2006

Il RAE 2006 sottolinea che “Operando il raffronto tra la spesa certificata e l’importo progressivo atteso riportato nel Complemento di Programmazione per l’anno 2006, è possibile evidenziare un completo allineamento dei due valori. Ciò sta a significare non solo che la spesa certificata è cresciuta in modo rilevante, circa 25 Meuro, annullando persino il *gap* registrato negli anni passati, ma anche che l’attivazione degli interventi previsti nel Piano d’Ambito, il cui avvio era slittato in seguito alla ritardata entrata a regime del soggetto gestore “Acquedotto Lucano”, continua ad avere degli andamenti tali da far presagire che entro la fine dell’attuale ciclo di programmazione si potrà ottenere il completo raggiungimento degli obiettivi finanziari prefissati. Non di meno sul piano dei risultati va evidenziato che la misura sta contribuendo al miglioramento del servizio idrico integrato, riuscendo a garantire una maggiore efficacia nella distribuzione della risorsa ai cittadini”.

### 1.2.2 Calabria

La *Misura 1.1* è finalizzata a creare le condizioni affinché sia garantito un livello di disponibilità di risorse idriche adeguato alle esigenze della popolazione civile e delle attività produttive, in un'ottica di tutela ambientale e nella prospettiva di una maggiore efficienza ed economicità della gestione del servizio. In questa prospettiva il programma è intervenuto sia sui grandi schemi idrici a scopo multiplo sia sugli acquedotti di offerta primaria esterni ai centri abitati.

Per quanto riguarda i grandi schemi idrici a scopo multiplo sono previsti interventi di razionalizzazione e completamento dell'infrastrutturazione esistente, portando a compimento gli interventi avviati e realizzando nuove opere, in modo da consentire all'intero sistema regionale di disporre di una maggiore dotazione della risorsa. Gli interventi sul sistema degli acquedotti di offerta primaria prevedono sia interventi di ricostruzione e riefficientamento degli impianti esistenti, al fine di ridurre il livello attuale delle perdite e rendere maggiormente efficiente il sistema di trasporto, sia la costruzione di nuovi impianti a completamento della rete, anche in relazione con gli interventi previsti per i grandi schemi idrici.

La misura è parte integrante dell'Accordo di Programma Quadro "Risorse Idriche", stipulato tra la Regione Calabria e il Governo nazionale nell'ambito dell'Intesa Istituzionale di Programma. Gli interventi programmati si inseriscono, infatti, nel complesso delle azioni previste nell'APQ e sono direttamente funzionali al conseguimento degli obiettivi in esso determinati.

La titolarità degli interventi previsti nella misura è della Regione Calabria che gestisce direttamente, attraverso le strutture del Servizio Acquedotti, i grandi schemi acquedottistici così come la maggior parte degli acquedotti di approvvigionamento esterni.

La Regione Calabria, recependo la Legge n. 36/94, con la Legge Regionale n. 10/97 ha previsto la costituzione di una società mista a prevalente capitale pubblico cui affidare "la gestione delle opere idriche di captazione, accumulo, potabilizzazione ed adduzione e delle opere idriche di integrazione e completamento coerenti con la programmazione avviata dall'ex Casmez; la realizzazione e gestione delle ulteriori opere idriche di integrazione e le necessarie riconversioni, ivi compresi l'esecuzione ed il completamento di invasi, di adduttori e di ogni altra opera diversa da quelle definite nell'articolo 27 (usi delle acque irrigue e di bonifica) della Legge Galli". In questo contesto l'Amministrazione Regionale, ha indetto una selezione comparativa per la scelta del socio di minoranza della società mista a prevalente capitale pubblico.

E' stata quindi successivamente approvata la Convenzione per l'affidamento in gestione degli acquedotti regionali della Calabria e del relativo servizio di erogazione di acqua per uso idropotabile. E' stata costituita la SO.RI.CAL – Società Risorse Idriche Calabresi e in data 13/06/2003 è stata sottoscritta la Convenzione con la quale la Regione Calabria ha affidato alla SO.RI.CAL stessa la gestione del complesso delle "Opere Idropotabili Regionali".

L'attuazione degli interventi previsti dall'intera misura consente di incrementare le dotazioni complessive distribuite dalle strutture acquedottistiche regionali. In relazione

ai dati sul fabbisogno idrico complessivo nei periodi di punta, si stima quindi un margine di miglioramento del servizio, in termini di riduzione del deficit idropotabile.

Gli obiettivi specifici della misura sono i seguenti:

- perseguire un uso sostenibile della risorsa idrica garantendo risorse adeguate in quantità, qualità, costi per la popolazione civile e le attività produttive della Regione, in accordo con le priorità definite dalla nuova politica comunitaria e dalla normativa nazionale in materia di acque, creando le condizioni per aumentare la dotazione e l'efficienza dei segmenti del servizio idrico in un'ottica di tutela della risorsa idrica e di sistema di gestione integrato volto a ridurre le pressioni sull'ambiente, favorendo un più ampio ingresso di imprese e capitali nella gestione del settore e un più esteso ruolo dei meccanismi di mercato: dare compiuta applicazione alla legge "Galli" e al D. Lgs. 152/99 tenendo conto dei requisiti e degli obiettivi della direttiva 2000/60/CE;
- migliorare la dotazione delle infrastrutture incoraggiando il corretto riuso, risanamento e risparmio della risorsa idrica, introducendo e sviluppando tecnologie appropriate e migliorando le tecniche di gestione del servizio. Promuovere la tutela ed il risanamento delle acque marine e salmastre.

La Misura si articola in due azioni entrambe afferiscono ad opere ex novo, ovvero di completamento e riefficientamento dei sistemi di offerta primaria ad uso potabile ai fini di una migliore utilizzazione degli schemi esistenti.

#### *Azione 1.1.a - Interventi di completamento dei grandi schemi idrici a scopo multiplo*

L'Azione è stata finalizzata al miglioramento e all'incremento della dotazione infrastrutturale della regione attraverso il completamento, la razionalizzazione ed il riefficientamento dei grandi schemi idrici a scopi multipli, avviati con i Progetti Speciali idrici della Cassa per il Mezzogiorno e proseguiti con i Programmi Annuali di Attuazione della Legge 64/86 e con il Programma Operativo Multiregionale 1994-1999 "Risorse Idriche".

Gli interventi previsti nell'azione si inseriscono nel quadro complessivo delle strategie per la valorizzazione del sistema idrico regionale, in quanto costituiscono parte integrante dell'APQ "Risorse Idriche".

Le operazioni programmate hanno interessato: il Completamento della diga sull'Alaco; la realizzazione e completamento delle opere funzionali alla messa a regime del Sistema dell'Alto Esaro; la realizzazione e completamento delle opere funzionali alla messa a regime dello schema idrico del Menta.

#### *Azione 1.1.b - Interventi di ricostruzione, riefficientamento e completamento dei sistemi di offerta primaria ad uso potabile*

Il programma di interventi è stato finalizzato alla ricostruzione, al completamento e al riefficientamento dei sistemi di offerta primaria ad uso potabile. I sistemi di adduzione e, soprattutto, di distribuzione mostrano infatti perdite apparenti molto elevate, incompatibili non solo con i criteri di economicità della gestione del servizio idrico e di

qualità della risorsa ma anche con il disegno di complessiva razionalizzazione del sistema (captazione-adduzione-distribuzione).

Gli interventi prevedono quindi la ricostruzione degli acquedotti obsoleti e inadatti ad utilizzare anche le fonti attuali e la realizzazione di nuovi acquedotti per l'integrazione di quelli esistenti che presentano risorse insufficienti e per consentire l'adduzione della risorsa derivata dagli invasi la cui realizzazione e/o completamento è prevista nell'azione 1.1.a.

Gli interventi previsti nell'azione si inseriscono nel quadro complessivo delle strategie per la valorizzazione del sistema idrico regionale, in quanto costituiscono parte integrante dell'APQ "Risorse Idriche". Le operazioni programmate si possono distinguere, per pura comodità espositiva, in due categorie: realizzazione di nuovi acquedotti per consentire l'adduzione delle risorse idriche rese disponibili grazie al completamento degli invasi; realizzazione di nuovi acquedotti e completamento/riqualificazione di quelli esistenti per migliorare l'utilizzo delle risorse idriche già disponibili a livello regionale.

TABELLA 8  
*Piano finanziario della Misura 1.1*

<b>Costo Totale</b>	<b>Contributo U.E.</b>	<b>Contributo Pubblico</b>	<b>Privati non rendicontabili</b>
105.928.000	52.964.000	52.946.000	94.342.000

FONTE: RAE 2006

TABELLA 9  
*Monitoraggio degli impegni e dei pagamenti dei beneficiari finali al 31/12/2006*

<b>SPESA AMMISSIBILE</b>	<b>Impegni</b>	<b>%</b>	<b>Pagamenti</b>	<b>%</b>
105.928.000,00	83.693.671,70	79,01	68.160.819,00	64,35

FONTE: RAE 2006

La Misura prevede l'utilizzo di fonti finanziarie pubbliche con una quota "non rendicontabile" di privati ed ha raggiunto al 31 dicembre 2006 un stato di attuazione della spesa pari al 64,35% (tutta effettivamente certificata).

Il RAE 2006 riporta solo l'indicazione degli indicatori di realizzazione fisica di cui si riporta la tabella con l'elaborazione della percentuale di realizzazione.

TABELLA 10  
*Indicatori di realizzazione fisica della Misura 1.1*

Descrizione indicatore	Valori attesi	Realizzazioni effettive	% realizzazione
Capacità impianti	40-50 mil. mc.	35 mil. mc.	77,8
Lunghezza rete (gallerie di derivazione, ecc.)	20 km	7,08 km	35,4
Lunghezza reti adduttrici	177 km	92 km	52,0

Fonte: RAE 2006

Gli indicatori di risultato e di impatto sono stati tratti dal Rapporto di Valutazione intermedia (RVI) del POR (versione febbraio 2007).

TABELLA 11  
*Indicatori di risultato Misura 1.1*

Indicatori	Note	Valore Anno 2000	Valore Anno 2006
Popolazione servita dalla rete idrica nuova o rinnovata dopo un anno/popolazione totale servita	Fonte: sistema di monitoraggio Rendiconta	0	17,6%
Lunghezza rete telecontrollata e automatizzata/rete totale	Fonte: sistema di monitoraggio Rendiconta	0	1,5%
Riduzione perdite fase captazione e adduzione (Volume acqua erogata/Volume acqua addotta)	Fonte: Valutazione Ex-Ante del POR (allegato IV)/ Regione Calabria	68%	80%

Fonte: RVI 2007

TABELLA 12  
*Indicatori di impatto Misura 1.1*

Indicatori	Note	Unità di Misura	Valore Anno 2000	Valore Anno 2006
Dotazione media giornaliera risorsa idrica / (volume erogato/popolazione residente) l/ab/gg	Fonte: Regione Calabria	Litri per abitante	217	300
Volume di acqua consumato tramite sistemi nuovi o rinnovati dopo un anno	Fonte: Regione Calabria	Mc/anno	0	37 milioni
Riduzione percentuale del numero di episodi di emergenza idrica annui	Fonte: Ufficio opere idropotabili;	%	Val. Rif. 80 (n. episodi)	-70%

Fonte: RVI 2007

Dalle tabelle vengono in evidenza i buoni risultati conseguiti in termini di miglioramento del servizio, dovuti ad un aumento notevole della dotazione media giornaliera della risorsa idrica (da 271 litri/ab. a 300 litri/ab.), e ad una consistente riduzione del numero di episodi di emergenza idrica annui.

La Misura 1.2 ha inteso sostenere, attraverso l'avvio e l'operatività delle Autorità di Ambito Territoriale Ottimale, l'implementazione del servizio idrico integrato ed il suo miglioramento in termini di efficacia, efficienza e risparmio della risorsa, anche attraverso la riduzione delle perdite nelle reti, e nell'ottica della salvaguardia della salute umana e dell'ambiente. La Misura interviene, in una logica di coerenza e integrazione funzionale con gli interventi previsti nella Misura 1.1 del POR Calabria (precedentemente approfondi-

dita), sulla fase a valle del servizio idrico integrato ed in particolare sulle reti idriche di distribuzione, sulle reti fognarie e sul sistema dei depuratori.

Relativamente agli interventi di carattere infrastrutturale la misura ha ricompreso azioni volte a favorire il raggiungimento di corrette condizioni di funzionalità delle infrastrutture per l'erogazione del servizio idrico integrato a livello di Ambito Territoriale Ottimale e la sua industrializzazione. Rientrano in questa categoria anche gli interventi di razionalizzazione, efficientamento e completamento delle reti di distribuzione urbana. La misura prevede inoltre interventi di recupero, ammodernamento e ampliamento delle reti fognarie, e per il completamento del sistema dei depuratori, in ottemperanza alle vigenti normative in materia di tutela delle acque (D. Lgs. 152/99), attraverso la realizzazione di nuovi impianti e la riqualificazione di quelli esistenti.

Si tratta di interventi che riguardano gli ATO e che rivestono grande priorità sia per recuperare l'efficacia e l'efficienza del servizio idrico integrato e quindi contenerne i relativi costi (di investimento e di esercizio), sia per consentire una distribuzione adeguata della risorsa a livello regionale, con particolare attenzione alle aree che presentano maggiori carenze e/o domanda elevata anche a carattere stagionale.

La misura è stata attuata a partire da indirizzi generali che costituiscono elementi di priorità nella realizzazione degli investimenti e nella gestione dei servizi:

- il miglioramento della gestione del servizio deve essere un criterio di base, che giustifica e dà valenza a tutti gli interventi proposti per qualsiasi uso della risorsa acqua (civile, industriale, irriguo, altri usi);
- la strategia adottata deve tendere a raggiungere l'obiettivo dell'industrializzazione del servizio;
- il sistema depurativo richiede la verifica dell'efficacia e dell'efficienza dei nuovi impianti ed il loro adeguamento alla nuova legge sulla tutela delle acque;
- la sostenibilità ambientale deve essere parte integrante della strategia e della sua realizzazione favorendo l'integrazione con i Piani di Tutela delle Acque, prevedendo l'allineamento con gli indirizzi della Direttiva 2000/60/CE, anche in vista della redazione dei Piani di Gestione dei bacini idrografici ivi previsti.

La misura si articola in quattro azioni.

#### *Azione 1.2.a - Avvio e messa a regime delle Autorità di Ambito Territoriale Ottimale*

L'azione ha sostenuto le attività che le Autorità di Ambito Territoriale hanno dovuto realizzare per giungere al definitivo affidamento del Servizio Idrico Integrato ai Soggetti Gestori. In particolare le attività previste sono state:

- assistenza tecnica per la redazione dei Piani di Ambito;
- assistenza tecnica per la selezione del Soggetto Gestore del Servizio Idrico Integrato;
- assistenza tecnica per il monitoraggio e il controllo dell'attuazione dei Piani;
- assistenza tecnica finalizzata all'adeguamento programmatico, organizzativo,

tecnologico e gestionale delle risorse in ossequio alla Direttiva 2000/60/CE.

*Azione 1.2.b - Interventi di razionalizzazione, efficientamento e completamento delle reti idriche di distribuzione*

L'Azione ha sostenuto la riqualificazione e il completamento delle reti di distribuzione con interventi di completamento degli impianti e delle reti acquedottistiche e con interventi finalizzati al miglioramento dell'efficienza delle reti (quali il rinnovo, parziale o totale, di tubazioni, serbatoi ed organi di comando), la riparazione delle perdite localizzate e l'introduzione di efficaci sistemi di misurazione e controllo. L'azione ha previsto quindi:

- interventi per la razionalizzazione e l'innovazione negli strumenti di gestione delle reti e per la riduzione delle perdite;
- interventi per il completamento e la razionalizzazione delle infrastrutture di ambito.

La seconda tipologia di intervento ha riguardato l'infrastrutturazione degli ATO ed è stata attuata sulla base dei contenuti e delle indicazioni dei Piani di Ambito o nei Piani Stralcio delle reti idriche.

*Azione 1.2.c - Interventi di recupero, ammodernamento e ampliamento delle reti fognarie*

L'azione ha sostenuto il completamento delle reti fognarie nelle aree residue non servite e il recupero, ammodernamento e miglioramento di quelle esistenti anche attraverso interventi di manutenzione straordinaria per eliminare i rischi più gravi. Inoltre l'azione ha sostenuto gli interventi per l'adeguamento del sistema fognario calabrese alla nuova legislazione sulle acque (D.Lgs. 152/99) nei tempi previsti dalla normativa. In quest'azione, infine, sono stati compresi anche interventi a supporto del riuso delle acque reflue depurate. Le tipologie di interventi previste sono le seguenti:

- adeguamento al D.Lgs 152/99 delle reti fognarie esistenti e monitoraggio delle stesse in conformità alle previsioni del DM 18/9/2002;
- recupero, ammodernamento e miglioramento delle reti fognarie;
- eliminazioni delle reti "miste";
- realizzazione di nuove reti fognarie;
- supporto al riuso delle acque reflue depurate secondo quanto previsto dalla normativa.

*Azione 1.2.d - Interventi di recupero, ammodernamento e completamento del sistema dei depuratori*

L'azione ha sostenuto il riefficientamento degli impianti depurativi non funzionanti e l'adeguamento di quelli esistenti alla nuova legislazione sulle acque ed in particolare degli standard di qualità e della programmazione regionale, nei tempi previsti dalla normativa, nonché la realizzazione di nuovi impianti di depurazione per le aree non servite. L'azione ha compreso anche interventi di riuso delle acque reflue depurate ed opportuna-

mente trattate per il successivo utilizzo in agricoltura Le tipologie di interventi previste sono state le seguenti:

- riefficientamento e adeguamento al D.Lgs 152/99 dei depuratori esistenti e monitoraggio degli stessi in conformità alle previsioni del DM 18/9/2002;
- nuovi sistemi di collettamento e depurazione;
- interventi di riuso delle acque reflue depurate.

TABELLA 13  
*Piano finanziario della Misura 1.2*

<b>Costo Totale</b>	<b>Contributo U.E.</b>	<b>Contributo Pubblico</b>	<b>Privati non rendicontabili</b>
308.960.000	154.480.000	154.480.000	128.329.000

FONTE: RAE 2006

TABELLA 14  
*Monitoraggio degli impegni e dei pagamenti dei beneficiari finali al 31/12/2006*

<b>Spesa Ammissibile</b>	<b>Impegni</b>	<b>%</b>	<b>Pagamenti</b>	<b>%</b>
308.960.000	273.270.610,3	88,45	183.136.394	59,28

FONTE: RAE 2006

La Misura prevede l'utilizzo di fonti finanziarie pubbliche con una quota "non rendicontabile" di privati ed ha raggiunto al 31 dicembre 2006 uno stato di attuazione della spesa pari al 59,28% (tutta di fatto certificata).

Il RAE 2006 riporta solo l'indicazione degli indicatori di realizzazione fisica di cui si riporta la tabella con l'elaborazione della percentuale di realizzazione.

TABELLA 15  
*Indicatori di realizzazione fisica della Misura 1.2*

Tipologia di Progetto	Sotto-Tipologia di Progetto	Indicatore di Realizzazione	Valore Atteso Indicatore di Realizzazione (Anno 2008)	Realizzazioni effettive	
Piani e programmi settoriali	Acqua	Interventi (numero)	5 Piani ATO	5 Piani ATO	
		Popolazione di riferimento n.	2.050.000	2.200.000	
		Area Interessata n.	5 Province	5 Province	
		Enti Coinvolti n.	5 Autorità di ATO	5 Autorità di ATO	
Strumenti per l'attuazione dei PO	Assistenza Tecnica	Contratti n.	5	0	
		Giornate/uomo n.	618	0	
	Monitoraggio	Contratti n.	5 Contratti	0	
		Giornate/uomo n.	1.236	0	
Rete idrica	Interventi per la rilevazione e la riduzione delle perdite	Lunghezza rete km.	2.500	1.200	
		Utenti interessati n.	315.000	167.000	
	Contatori installati	Utenti interessati n.	630.000	200.000	
Sistemi di monitoraggio	Acqua	Interventi n.	5 (1 per ATO)	5 (1 per ATO)	
		Postazioni di rilevazione n.	5 (1 per ATO)	5 (1 per ATO)	
		Sistemi informativi territoriali n.	5 (1 per ATO)	5 (1 per ATO)	
Captazione e adduzione	Interventi per uso civile	Interventi n.	10		
		Lunghezza rete km.	70		
		Capacità impianti mc/g	8.000		
	Interventi per uso industriale	Interventi per uso plurimo	Interventi n.	1	
			Lunghezza rete km.	10	
			Capacità impianti mc/g	500	
			Interventi n.	3	
			Lunghezza rete km.	20	
		Capacità impianti mc/g	2.000		
Rete idrica	Reti urbane	Lunghezza rete km.	450		
		Utenti interessati n. contatori	400.000		
		Interventi n.	200		
Stoccaggio e sollevamento acqua potabile		Capacità impianti mc/g	20.000		
Rete fognaria	Collettamento e risanamento	Lunghezza rete (km)	250	212	
Trattamento e depurazione	Costruzione e completamento	Interventi n.	15	19	
		Abitanti equivalenti n.	453.000	557.878	

FONTE: RAE 2006

Gli indicatori di risultato e di impatto sono stati tratti dal Rapporto di Valutazione intermedia (RVI) del POR (versione febbraio 2007).

TABELLA 16  
*Indicatori di risultato Misura 1.2*

INDICATORI	Note	Unità di Misura	Valore Anno 2000	Valore Anno 2006
% Acque reflue sottoposte a trattamento primario (sul totale delle acque reflue prodotte)	Fonte:ATO-Regione Calabria;Indagine Nautilus	%	27%	40%
% Acque reflue sottoposte a trattamento secondario (sul totale delle acque reflue prodotte e a completamento o in aggiunta anche ad un trattamento primario)	Fonte:ATO-Regione Calabria;Indagine Nautilus	%	15%	30%
% Acque reflue sottoposte a trattamento terziario (sul totale delle acque reflue prodotte)	Fonte:ATO-Regione Calabria; Indagine Nautilus	%	0,5%	9%
Riduzione perdite in fase di distribuzione	Fonte:APQ "Ciclo integrato delle acque / Valutazione Ex-Ante del POR	Milioni Mc	123	73
Reti fognarie nuove o migliorate/totale rete fognaria	Fonte: sistema di monitoraggio Rendiconta	%	0	2,1%
Impianti di depurazione telecontrollati/ impianti totali	Fonte: sistema di monitoraggio Rendiconta	%	0	5%
Popolazione equivalente trattata/popolazione equivalente da trattare	ANPA, ISTAT, Federgasacqua e indagine NOE; Regione Calabria	%	56%	70%
Depuratori funzionanti / totale depuratori	ANPA, ISTAT, Federgasacqua e indagine NOE; Regione Calabria	%	51,7%	70%

Fonte: RVI 2007

TABELLA 17  
*Indicatori di impatto Misura 1.2*

INDICATORI	Note	Unità di Misura	Valore Anno 2000	Valore Anno 2006
Volume di acqua consumato tramite reti nuove o migliorate dopo un anno	Fonte: sistema di monitoraggio Rendiconta	Mc/anno	0	37 milioni
Abitanti equivalenti collegati a impianti per il trattamento delle acque reflue dopo un anno	Fonte: sistema di monitoraggio Rendiconta	numero	0	1.500.000
Volume delle acque reflue trattate	Fonte:ATO-Regione Calabria;Indagine Nautilus	Milioni Mc	33,8	80
Variazione del fatturato annuo dei soggetti gestori	Fonte: ATO	euro	0	18.000.000

Fonte: RVI 2007

Per quanto riguarda gli indicatori di realizzazione è da evidenziare una situazione non confortante attinente il monitoraggio e l'assistenza tecnica (la contrattualistica è a zero); non lascia spazio ad osservazioni la situazione attinente captazione, adduzione e gli interventi per la rete urbana (non vi sono dati disponibili o la situazione è pari a zero anch'essa). Sono tuttavia da rilevare i risultati oltre le attese conseguiti nel settore della depurazione, evidenziata anche negli stessi indicatori di risultato. Un'evidente criticità della misura messa in rilievo dal RAE riguarda la previsione del ricorso a finanziamenti privati, a carico della tariffa del servizio idrico integrato per complessivi 128,329 Meuro. Dette risorse dovevano già essere impegnate e rendicontate, secondo uno scadenziario prefissato, ma comunque entro il 2008, pena la perdita della corrispondente quota di finanziamento pubblico.

Allo stato attuale non risultano impegnate risorse a carico di privati sulla misura.

E' opportuno segnalare che, vi sono state difficoltà a trovare il soggetto gestore del S.I.I. in tutti e quattro gli ATO calabresi che hanno scelto, come forma di gestione, la concessione a terzi (esternalizzazione del servizio); questo, ha comportato un cambiamento di rotta per tre dei cinque ATO che, in definitiva, hanno optato per soluzioni *in house*, cercando con ciò di recuperare il ritardo accumulato negli affidamenti.

### *1.2.3 Campania*

La Misura 1.2 si è proposta di sviluppare ed attuare la pianificazione di ambito, prevista dalla normativa nazionale e regionale, e di sostenere l'avviamento degli ATO, introducendo efficienti sistemi di governo delle risorse idriche e di gestione e favorendo la finanza di progetto; la misura si è proposta altresì di migliorare la qualità dei corpi idrici, di adeguare e completare i sistemi fognario-depurativi secondo gli obiettivi di tutela ambientale del D.lgs 152/99, anche in vista degli obiettivi della Direttiva CE 2000/60, di migliorare la conoscenza del settore e promuovere il risparmio idrico. La misura si articola nelle seguenti azioni:

*a) Ammodernamento, adeguamento e potenziamento degli schemi di approvvigionamento e distribuzione idrica*

L'azione ha previsto l'adeguamento degli schemi idrici mediante il miglioramento, l'adeguamento e il potenziamento delle opere di approvvigionamento e distribuzione primaria, ivi comprese le condotte sottomarine di alimentazione delle isole, il miglioramento dell'affidabilità, incrementando i sistemi di riserva; il riequilibrio dei sistemi di distribuzione; la protezione delle risorse affette da problemi di vulnerabilità, anche riducendo i prelievi dalle falde; l'adeguamento delle disponibilità idriche, anche mediante sistemi di potabilizzazione, ecc.

*b) Adeguamento e completamento delle infrastrutture fognarie e di depurazione*

L'azione ha previsto il completamento dei reticoli fognari e dei sistemi depurativi, nel rispetto dei piani di ATO, ove esistenti, e l'adeguamento degli impianti alla normativa nazionale e comunitaria.

*c) Miglioramento della gestione degli schemi di approvvigionamento e distribuzione idrica e delle infrastrutture fognarie e di depurazione;*

L'azione ha previsto, nel quadro della programmazione di ATO, l'introduzione di tecnologie adeguate e standardizzate a livello regionale e la conseguente realizzazione di sistemi per il controllo e la gestione degli impianti e degli schemi acquedottistici, nonché delle reti fognarie e degli impianti di depurazione.

*d) Risanamento ed miglioramento della gestione delle reti idriche interne;*

L'azione ha previsto, nell'ambito della programmazione di ATO, e sulla base di appropriati studi atti a definire un adeguato quadro conoscitivo a supporto della fattibilità tecnicoeconomica e della selezione delle operazioni, l'attuazione di progetti per il risanamento di reti idriche interne.

e) *Promozione del risparmio e del riutilizzo della risorsa idrica;*

L'azione ha previsto la realizzazione di programmi di sensibilizzazione sul risparmio delle risorse e sul loro corretto uso.

f) *Avviamento degli ATO.*

L'azione ha previsto l'acquisizione di assistenza tecnica e gestionale per la redazione di piani e programmi, per la costituzione delle società di gestione, per l'ottimizzazione della gestione finanziaria, ha previsto altresì l'acquisizione di attrezzature tecniche per il monitoraggio dei sistemi e lo sviluppo della conoscenza dei settori, seminari di aggiornamento del personale, azioni di comunicazione ed informazione.

TABELLA 18  
*Piano finanziario della Misura 1.2*

Costo Totale	Contributo U.E.	Contributo Pubblico	Privati non rendicontabili
265.568.544	132.784.272	132.784.272	0

FONTE: RAE 2006

TABELLA 19  
*Monitoraggio degli impegni e dei pagamenti dei beneficiari finali al 31/12/2006*

SPESA AMMISSIBILE	Impegni	%	Pagamenti	%
265.568.544	397.945.534	149,85	242.838.994	91,44

FONTE: RAE 2006

Il RAE evidenzia che “al 31.12.2006 la Misura registra un soddisfacente stato di avanzamento finanziario grazie all'avanzato stato di realizzazione degli interventi rientranti nei Piani di Ambito degli Ambiti Territoriali Ottimali Campani, in attuazione della seconda fase della Misura 1.2 che prevede il finanziamento degli interventi ricompresi nei Piani d'Ambito. Si prevede, pertanto, che nel corso delle annualità 2007 e 2008 la misura riuscirà a conseguire gli obiettivi di spesa di cui ai profili di cassa della stessa nei tempi di chiusura del Programma Operativo. Inoltre, data la situazione di *overbooking* degli impegni e la notevole capacità di spesa della misura si prevede di proporre, nel corso del 2007, un adattamento del Piano Finanziario della misura al fine di consentire il finanziamento di ulteriori interventi programmati dagli ATO e che presentano procedure di gara già concluse”.

TABELLA 20  
*Indicatori di realizzazione fisica della Misura 1.2*

INDICATORE	Valore atteso	Realizzazione effettiva	Realizzazione effettiva %
Rete fognaria completata/ammodernata km.	503	55,1	11
Rete idrica urbana completata/ammodernata km.	503	0	0
Captazione e Adduzione: interventi per uso plurimo km.	38	2,15	5,7
Trattamento e depurazione (primario) n. interventi ed abitanti equivalenti installati	35/125.000	4	11,4
Trattamento e depurazione (secondario) n. interventi ed abitanti equivalenti installati	35/125.000	2	5,7
Interventi di stoccaggio e sollevamento acqua potabile	15	1	6,7
Studi e ricerche di settore	8	7	87,5

FONTE: RAE 2006

L'unico indicatore di risultato messo in evidenza riguarda la variazione di abitanti equivalenti trattati nei territori di riferimento il cui valore atteso al 2008 era del +10%; il valore rilevato al 31/12/2005 era del +0,56%.

#### 1.2.4 Sardegna

La Misura è finalizzata a garantire una sufficiente disponibilità di risorse idriche, convenzionali e non convenzionali, attraverso:

- la razionalizzazione e valorizzazione delle infrastrutture esistenti;
- l'utilizzo di tecnologie che consentano il risparmio e il riuso della risorsa;
- il progressivo adeguamento, nei prossimi anni, agli standard di qualità, di servizio e ambientali, previsti dalla normativa comunitaria e nazionale (D.Lgs 152/99);
- la realizzazione delle condizioni per l'avvio di un efficiente servizio idrico integrato, in attuazione della Legge Galli, e per favorire l'ingresso di gestori industriali e il ricorso a meccanismi di concorrenza.

TABELLA 21  
*Piano finanziario della Misura 1.1*

Costo Totale	Contributo U.E.	Contributo Pubblico	Privati non rendicontabili
510.653.000	255.326.500	255.326.500	0

FONTE: RAE 2006

TABELLA 22  
*Monitoraggio degli impegni e dei pagamenti dei beneficiari finali al 31/12/2006*

Spesa Ammissibile	Impegni	%	Pagamenti	%
510.653.000	545.316.357,51	106,79	451.878.658,73	88,49

FONTE: RAE 2006

Al 31.12.2006, la Misura ha impegnato risorse per complessivi € 545.316.357,51 (106,79%) della spesa ammissibile) e i pagamenti ammontano a € 451.878.658,73 (capacità di spesa del 88,49%). Rispetto al 2005, il dato relativo ai pagamenti si incrementa di circa 13 punti percentuali e la performance complessiva si colloca a livelli nettamente

superiori a quelli medi registrati dal FESR (impegni 86% e pagamenti 63%). Le spese certificate risultano pari a € 449.863.857,08.

Il Rae afferma che l'avanzamento fisico al 31 dicembre 2006 mostra risultati significativi per entrambe le categorie UE. L'indicatore "lunghezza rete" per la sottotipologia "interventi di uso civile" supera significativamente il target previsto a fine periodo con 29,92 Km di rete riferiti a 13 interventi; si conferma la valorizzazione dell'indicatore "interventi" afferente alla sottotipologia "Altre opere d'accumulo" con una capacità di 18.073.000 mc; i 4 "Interventi per uso plurimo" e gli "Interventi per riduzione perdite" che interessano una "lunghezza rete" effettiva di 103,19 km evidenziano l'ottima performance per la categoria UE Acqua potabile.

Per la categoria UE Acque reflue e Depurazione valgono considerazioni analoghe; in particolare:

- per la tipologia "Rete fognaria", l'indicatore "Lunghezza rete" registra un ulteriore incremento (146,33 km di rete realizzati);
- la tipologia "Trattamento e depurazione", con la sottotipologia "Trattamento secondario", raggiunge il valore atteso a fine programma (due interventi conclusi) e con la sottotipologia "trattamento secondario", attraverso i 14 interventi ultimati, supera il valore atteso per i due indicatori "Abitanti equivalenti" e "Reflui trattati in impianti resi conformi al DLgs 152/99".

La valorizzazione degli indicatori relativi alle tipologie "Grandi schemi idrici", "Interventi per riduzione delle perdite", "Stoccaggio e sollevamento acqua potabile" "Stoccaggio e sollevamento acque reflue" è subordinata alla conclusione degli interventi che, per la loro complessità, richiedono tempi di esecuzione lunghi. Gli "Interventi per uso agricolo" non sono stati avviati e, infine, il numero dei Contatori installati" è in corso di ridefinizione da parte di Abbanoa, gestore unico del servizio idrico integrato.

In conclusione, alla data di riferimento si evidenzia l'ottima performance della misura che dispone, al lordo dei progetti coerenti, di un overbooking di oltre il 6% relativamente all'allocazione delle risorse.

TABELLA 23  
*Indicatori di realizzazione fisica della Misura 1.1*

Indicatore	UNITÀ DI MISURA	Valore atteso	Realizzazione effettiva
<b>ACQUA POTABILE</b>			
<b>ACCUMULO</b>			
<i>Altre opere d'accumulo</i>			
Interventi	n.	3	1
Capacità impianti	mc	30.000.000	18.073.000
<b>CAPTAZIONE E ADDUZIONE</b>			
<b>INTERVENTI PER USO CIVILE</b>			
Lunghezza rete	km	50	129,92
Capacità impianti	mc/sec	2,8	6,37
Interventi	n.	4	13
<b>Interventi per uso agricolo</b>			
Lunghezza rete	km	60	-
Capacità impianti	mc/sec	1	-
Interventi	n.	2	-
<b>Interventi per uso plurimo</b>			
Lunghezza rete	km	100	71,85
Capacità impianti	mc/sec	20	17,50
Interventi	n.	6	4
<b>RETE IDRICA</b>			
<b>RETI URBANE</b>			
Lunghezza rete	km	50	26,02
<b>Grandi schemi idrici</b>			
Lunghezza rete	km	60	-
Interventi	n.	8	-
<b>Interventi per riduzione perdite</b>			
Lunghezza rete	km	50	103,19
Interventi	n.	2	-
<b>CONTATORI INSTALLATI</b>			
Utenti interessati per contatori	n.	6.000	-
<b>STOCCAGGIO E SOLLEVAMENTO ACQUA POTABILE</b>			
Interventi	n.	2	-
Capacità impianti	mc/g	1.200	-
<b>ACQUE REFLUE - DEPURAZIONE</b>			
<b>Rete fognaria</b>			
Lunghezza rete	km	300	146,33
<b>Stoccaggio e sollevamento acque reflue</b>			
Capacità impianti	mc/g	600.000	-
<b>TRATTAMENTO E DEPURAZIONE</b>			
<b>Trattamento secondario</b>			
Interventi	n.	2	2
Abitanti equivalenti	n.	65.000	56.700
<b>Trattamento terziario</b>			
Interventi	n.	16	14
Abitanti equivalenti	n.	1.000.000	1.244.145
Reflui trattati in impianti resi conformi al DLgs 152/99	mc/a	70.000.000	73.018.934

Fonte: RAE 2006

### 1.2.5 Confronto regionale

Il confronto regionale è solo statistico ed è stato effettuato soltanto per quanto riguarda le risorse finanziarie stanziare e per gli indicatori di realizzazione fisica confrontabili per i quali viene utilizzata la stessa unità di misura; nel caso in cui la regione non abbia indicato l'importo; questo è stato considerato pari a zero. E' tuttavia da evidenziare che le regioni dichiarano negli stessi RAE situazioni di imminente sblocco di numerose opere

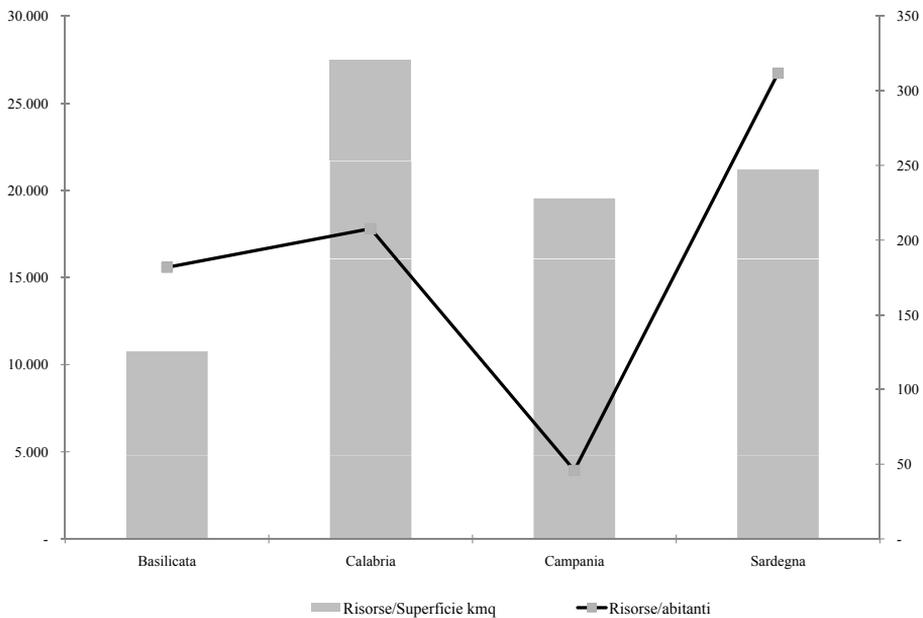
(es. la Campania ha un overbooking negli impegni) che dovrebbero essere rendicontate ed i cui effetti si ripercuoteranno nel RAE 2007, non disponibile, al momento dell'elaborazione di questo studio, per nessuna regione analizzata.

TABELLA 24  
*Le risorse dei POR pro-capite per kmq e abitante*

Regione	Risorse POR	Risorse/Superficie kmq	Risorse/abitanti
Basilicata	107.500.000	10.759	182
Calabria	414.888.000	27.512	208
Campania	265.568.000	19.534	46
Sardegna	510.653.000	21.198	312

FONTE: ns. elaborazioni su dati RAE 2006

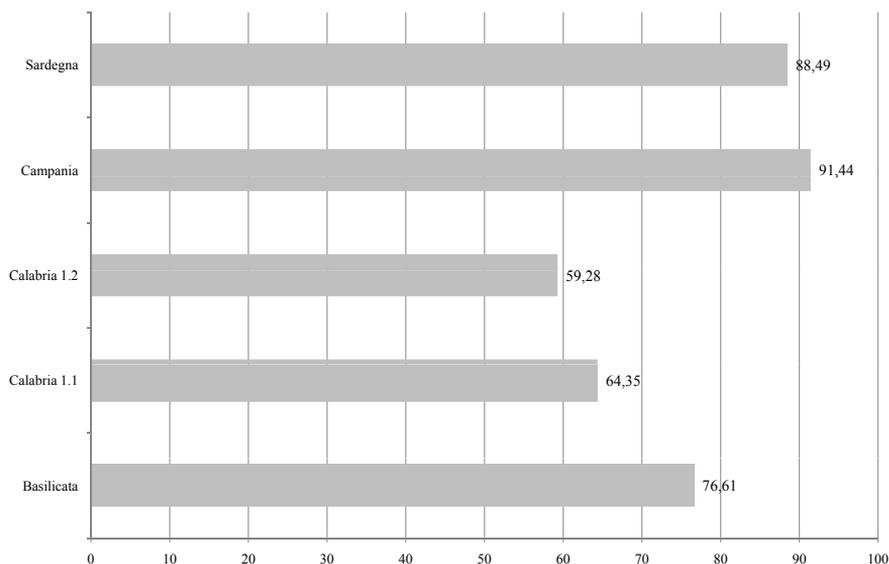
GRAFICO 1  
*Le risorse dei POR pro-capite per kmq e abitante*



FONTE: ns. elaborazioni su dati RAE 2006

GRAFICO 2

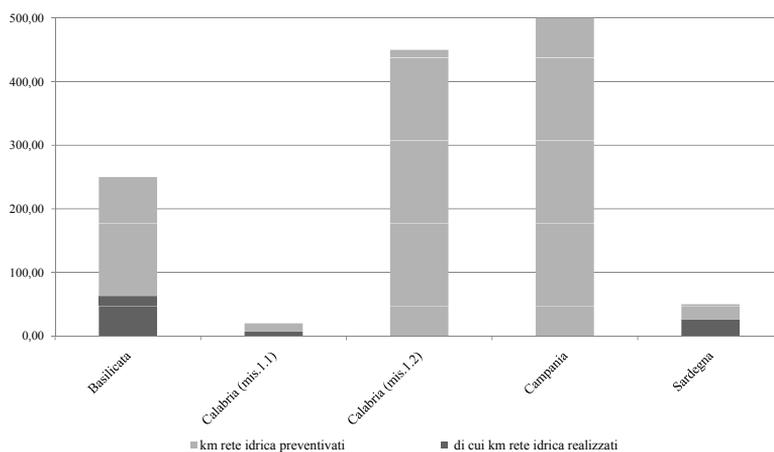
*Le risorse dei POR: stato di avanzamento % della spesa al 31 dicembre 2006*



FORNTE: ns. elaborazioni su dati RAE 2006

GRAFICO 3

*Gli obiettivi infrastrutturali raggiunti dai POR in km - La rete idrica*

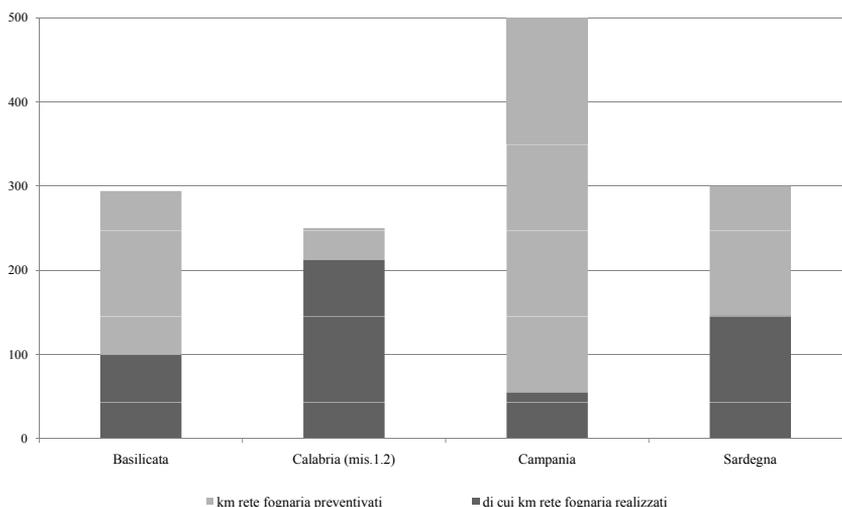


FORNTE: ns. elaborazioni su dati RAE 2006

*Nota esplicativa sul grafico:* per la Basilicata l'indicatore di realizzazione fisica preso in considerazione è denominato "Rete idrica"; per la Calabria Misura 1.1 "Lunghezza rete", Misura 1.2 "Rete Idrica-Reti urbane"; per la Campania "Rete idrica urbana completata/ammodernata"; per la Sardegna "Rete idrica-Reti urbane".

GRAFICO 4

*Gli obiettivi infrastrutturali raggiunti dai POR in km - La rete fognaria*

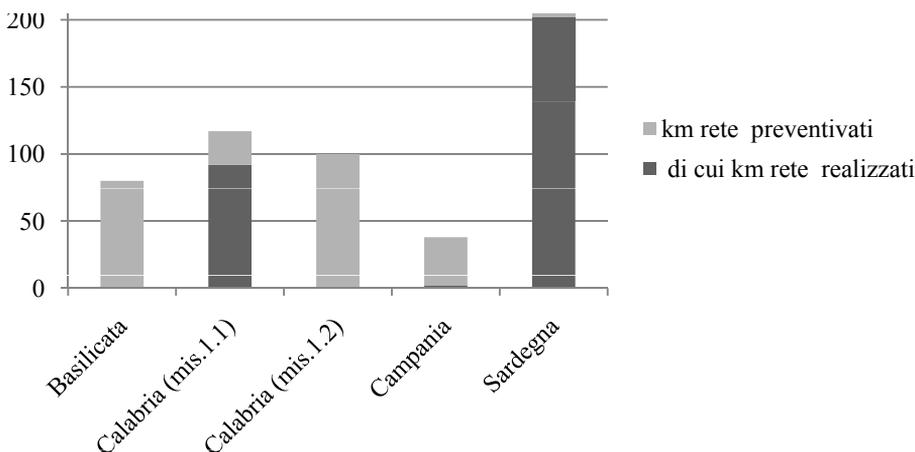


Fonte: ns. elaborazioni su dati RAE 2006

Nota esplicativa sul grafico: per la Basilicata l'indicatore di realizzazione fisica preso in considerazione è denominato "Rete fognaria"; per la Calabria Misura 1.2 "Rete fognaria-collettamento e risanamento"; per la Campania "Rete fognaria completata/ammodernata"; per la Sardegna "Rete Fognaria".

GRAFICO 5

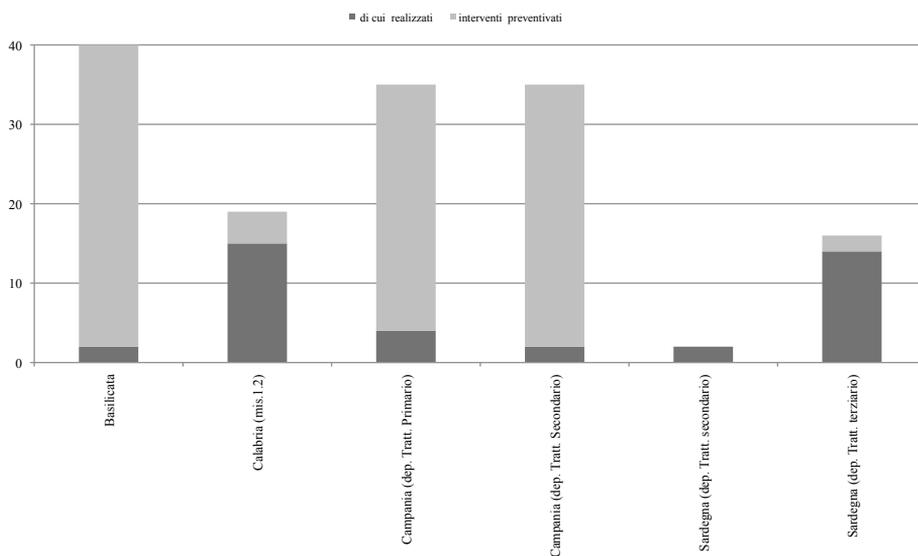
*Gli obiettivi infrastrutturali raggiunti dai POR in km - Captazione e Adduzione*



Fonte: ns. elaborazioni su dati RAE 2006

Nota esplicativa sul grafico: per la Basilicata l'indicatore di realizzazione fisica preso in considerazione è denominato "Captazione e adduzione"; per la Calabria Misura 1.1 "Lunghezza reti adduttrici", Misura 1.2 "Captazione e adduzione-Interventi per uso civile, industriale e plurimo"; per la Campania "Captazione e adduzione-interventi per uso plurimo"; per la Sardegna "Captazione e adduzione - interventi per uso civile, agricolo e plurimo".

GRAFICO 6  
*Gli obiettivi infrastrutturali raggiunti dai POR (n. interventi)- Depurazione*



Fonte: ns. elaborazioni su dati RAE 2006

*Nota esplicativa sul grafico:* per la Basilicata l'indicatore di realizzazione fisica preso in considerazione è denominato "Trattamento e depurazione"; per la Calabria Misura 1.2 "Trattamento e depurazione-costruzione e completamento"; per la Campania "Trattamento e depurazione (primario)" e "Trattamento e depurazione (secondario)".

FRANCESCO SAVERIO COPPOLA  
 ALESSANDRO PANARO

BIBLIOGRAFIA

- AMSTRONG M., COWAN S., VICKERS J. (2004), *Regulatory Reform. Economic Analysis and British Experience*, The MIT Press, Cambridge
- ANEA-CRS PROACQUA (2007), *Blue Book, I dati sul servizio idrico integrato in Italia*, Roma
- ANEA (2008), “La tariffa del servizio idrico integrato”, in *Note Tecniche sulla regolazione* n.2/2008
- ANEA (2008), “La stima della domanda, i volumi erogati, le articolazioni tariffarie, i ricavi pregressi, i volumi previsti nella nuova articolazione tariffaria”, in *Note Tecniche sulla regolazione* n. 3/2008
- ANEA (2008), “Il Piano di Ambito”, in *Note Tecniche sulla regolazione* n. 5/2008
- ANTONIOLI B. (2007), “Il Partenariato Pubblico-Privato: esperienze europee e italiane a confronto”, in *Economia delle Fonti di Energia e dell’Ambiente*, a.XLIX n. 2/2006, FrancoAngeli
- ANWANDTER L. (2007), “Esperienze di Finanziamento nel Settore Idrico Italiano”, in *Blue Book, Utilitatis e ANEA*
- ANWANDTER L., RUBINO P. (2006), “Perché la finanza privata asseta il settore idrico? Sette proposte per sette ragioni”, in *Mercato Concorrenza Regole*, a. VIII, n.1
- ANWANDTER L., RUBINO P. (2006), “Rischi, incertezze e conflitti d’interesse nel settore idrico italiano: analisi e proposte di riforma”, in *Materiali UVAL* n. 10, Ministero dell’Economia e delle Finanze, Roma
- ANWANDTER L., OZUNA T. (2002), “Can Public Sector Reforms Improve the Efficiency of Water supply Operations?”, *Journal of Environment and Development Economics*
- ASSOCIAZIONE SRM (anni vari), *Dossier Unione Europea – Rassegna di Economia e Finanza Territoriale*
- ASSOCIAZIONE SRM (anni vari), “Osservatorio Project financing sulle regioni del Mezzogiorno”, *Dossier Unione Europea – Rassegna di Economia e Finanza Territoriale*
- ASSOCIAZIONE SRM (2006), *L’industria idrica italiana. Scenario economico-finanziario, struttura territoriale e modelli di gestione a confronto*, Guida, Napoli
- AA.VV. (2006), *Atti del Convegno “L’industria idrica italiana. I modelli di gestione e gli scenari futuri”*, ABI, Roma, 23 giugno 2006
- BAGGIANI L. (2007), “Gestione del servizio idrico, serve un’Autorità indipendente”, in *Edilizia e territorio – Acqua*, n. 17
- BARDELLI L. (2000), *La regolazione tariffaria dei servizi idrici in applicazione della legge Galli*, Osservatorio dei mercati e dei servizi pubblici locali, Confservizi Cispel, Roma
- BOITANI A. (2007), “Il nuovo capitalismo comunale e i tentativi di riforma dei servizi pubblici locali”, in *Economia delle Fonti di Energia e dell’Ambiente*, a.XLIX n. 2/2006, FrancoAngeli
- BORLOTTI B., PELLIZZOLA L., SCARPA C. (2007), *Le Partecipazioni dei Governi Locali in Italia*, lavoro preparato per il III Privatization Barometer Workshop, Roma 10 luglio 2007

- CAMERA DEI DEPUTATI (2003), *Risorse idriche (A.C. 512 e A.C. 1397/B): testo approvato dalla Camera e modificato dal Senato, Iter alla Camera: n. 70/II XI legislatura – dicembre 1993*, Camera dei deputati, Servizio Studi.
- CNEL (2003), *Il Rapporto di monitoraggio degli investimenti infrastrutturali*, Roma
- CNEL (2007), *Il disegno di legge governativo n. 772 in materia di “Delega al Governo per il riordino dei Servizi pubblico locali - Osservazioni e Proposte*, Roma
- COMMISSIONE EUROPEA (2000), *Quadro Comunitario di Sostegno per le regioni Italiane dell’Obiettivo 1*, Bruxelles
- COMITATO DI VIGILANZA SULL’USO DELLE RISORSE IDRICHE (2008), *Rapporto sullo stato dei servizi idrici*, Roma
- CONFSERVIZI (2004), *Rapporto sui servizi pubblici locali*, Roma
- COPPOLA F. S., PANARO A., (2004), “Il sistema idrico dell’Italia meridionale: regioni a confronto”, in *Rassegna Economica* n. 1, Napoli
- COPPOLA F., PANARO A. (2002), “La finanza per le infrastrutture: il project financing, i buoni ordinari, il QCS 2000-2006” in *Rassegna Economica* n. 1, Napoli

